



Municipalidad Distrital
Mariano Melgar

ORDENANZA MUNICIPAL N° 547 -2014

Mariano Melgar,

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO MELGAR

POR CUANTO:

EL CONCEJO MUNICIPAL DISTRITAL MARIANO MELGAR EN SESIÓN DE FECHA 15-07-2014

VISTO:

El proyecto del "Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital Mariano Melgar 2014-2015", formulado por la Gerencia de Servicios Comunales y Proyección Ambiental.

Y CONSIDERANDO:

Que; según el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, en concordancia con el Art. II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que; el Art. 2° numeral 22 de la Constitución Política del Perú, establece que todo persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, lo que se reproduce en el artículo del Título Preliminar de la Ley General del Ambiente.

Que; el artículo 67° de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, dispone que corresponde a los gobiernos locales, priorizar medidas de saneamiento básico que incluyan la gestión y manejo, entre otros, de los residuos sólidos, de conformidad con la Ley N° 27314 y su Reglamento.

Que, de conformidad con los numerales 4.1 y 4.5 del artículo 80° de la Ley N° 27972, son funciones específicas compartidas de las municipalidades distritales, la administración y reglamentación del servicio de limpieza pública y tratamiento de los residuos sólidos, en concordancia con el Art. 10 de la Ley General de Residuos Sólidos, en sus respectivas jurisdicciones.

Que; por Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores y su reglamento, establecen que los gobiernos locales, deben encargarse de establecer las políticas y medidas destinadas a la gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos, es sus respectivas jurisdicciones.

Que; por Ley N° 29332, se crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, con el objeto de incentivar a los gobiernos locales a mejorar los niveles de recaudación de los tributos municipales, la ejecución del gasto e inversión y la reducción de los índices de desnutrición crónica infantil a nivel nacional; y por Decreto Supremo N° 015-2014-EF se aprobaron los procedimientos para el cumplimiento de metas y asignación de recursos del Plan de Incentivos.

Que, dentro de esta marco legal, para garantizar una gestión integral y manejo sostenible de los residuos sólidos y contribuir a mejorar la calidad ambiental en la jurisdicción del distrito se debe aprobar el "Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital Mariano Melgar 2014-2015", con la conformidad de la Gerencia de Servicios Comunales y Protección Ambiental, según informe N° 068-2014-GSCyPA-MDMM e informe N° 174-2014GSCyPA-MDMM, y con el asentamiento de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto según Hoja de Coordinación N° 56-GPyP-MDMM y Proveído N° 2940-2014-GA de la Gerencia de Administración, que obran en autos.

Por estos fundamentos, al amparo de la Constitución Política del Perú, Ley N° 27972, Ley N° 27314, Ley N° 29332 y Resolución Directoral N° 003-2014-EF/50.01, se aprobó la siguiente:

ORDENANZA:

"PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO MELGAR".

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO MELGAR 2014-2015, que en Anexo forma parte de la presente Ordenanza.

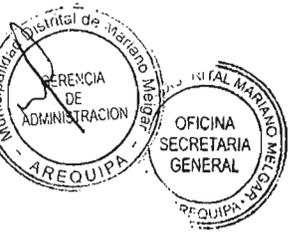


ARTICULO SEGUNDO.- DEJAR SIN EFECTO, la Ordenanza Municipal N° 504 del 22 de julio del 2013.

ARTICULO TERCERO.- DISPONER, la publicación de la presente Ordenanza en el diario encargado de las publicaciones judiciales; y el Plan de Residuos Sólidos en el portal Institucional, conforme a Ley.

POR TANTO:

MANDO SE REGISTRE, PUBLIQUE Y CUMPLA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO MELGAR
Jaqueline
Abog. Jacqueline Fiorella Delgado Del Carpio
C.A.A. 6827
JEFE DE LA OFICINA DE SECRETARIA GENERAL.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARIANO MELGAR
Oscar
Oscar Alfredo Ayala Arenas
ALCALDE



Municipalidad Distrital
Mariano Melgar

ORDENANZA MUNICIPAL N° 547-2014

Mariano Melgar, 24 JUL 2014

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO MELGAR

POR CUANTO:

EL CONCEJO MUNICIPAL DISTRITAL MARIANO MELGAR EN SESIÓN DE FECHA 15-07-2014

VISTO:

El proyecto del "Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital Mariano Melgar 2014-2015"; formulado por la Gerencia de Servicios Comunales y Proyección Ambiental.

Y CONSIDERANDO:

Que; según el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, en concordancia con el Art. II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que; el Art. 2° numeral 22 de la Constitución Política del Perú, establece que todo persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, lo que se reproduce en el artículo del Título Preliminar de la Ley General del Ambiente.

Que; el artículo 67° de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, dispone que corresponde a los gobiernos locales, priorizar medidas de saneamiento básico que incluyan la gestión y manejo, entre otros, de los residuos sólidos, de conformidad con la Ley N° 27314 y su Reglamento.

Que, de conformidad con los numerales 4.1 y 4.5 del artículo 80° de la Ley N° 27972, son funciones específicas compartidas de las municipalidades distritales, la administración y reglamentación del servicio de limpieza pública y tratamiento de los residuos sólidos, en concordancia con el Art. 10 de la Ley General de Residuos Sólidos, en sus respectivas jurisdicciones.

Que; por Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores y su reglamento, establecen que los gobiernos locales, deben encargarse de establecer las políticas y medidas destinadas a la gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos, es sus respectivas jurisdicciones.

Que; por Ley N° 29332, se crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, con el objeto de incentivar a los gobiernos locales a mejorar los niveles de recaudación de los tributos municipales, la ejecución del gasto e inversión y la reducción de los índices de desnutrición crónica infantil a nivel nacional; y por Decreto Supremo N° 015-2014-EF se aprobaron los procedimientos para el cumplimiento de metas y asignación de recursos del Plan de Incentivos.

Que, dentro de esta marco legal, para garantizar una gestión integral y manejo sostenible de los residuos sólidos y contribuir a mejorar la calidad ambiental en la jurisdicción del distrito se debe aprobar el "Plan de Manejo de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital Mariano Melgar 2014-2015"; con la conformidad de la Gerencia de Servicios Comunales y Protección Ambiental, según informe N° 068-2014-GSCyPA-MDMM e informe N° 174-2014GSCyPA-MDMM, y con el asentamiento de la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto según Hoja de Coordinación N° 56-GPyP-MDMM y Proveído N° 2940-2014-GA de la Gerencia de Administración, que obran en autos.

Por estos fundamentos, al amparo de la Constitución Política del Perú, Ley N° 27972, Ley N° 27314, Ley N° 29332 y Resolución Directoral N° 003-2014-EF/50.01, se aprobó la siguiente:

ORDENANZA:

"PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO MELGAR"

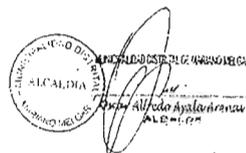
ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL MARIANO MELGAR 2014-2015, que en Anexo forma parte de la presente Ordenanza.

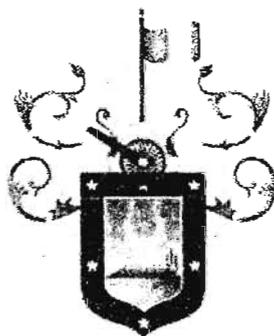
ARTICULO SEGUNDO.- DEJAR SIN EFECTO, la Ordenanza Municipal N° 504 del 22 de julio del 2013.

ARTICULO TERCERO.- DISPONER, la publicación de la presente Ordenanza en el diario encargado de las publicaciones judiciales; y el Plan de Residuos Sólidos en el portal Institucional, conforme a Ley.

POR TANTO:

MANDO SE REGISTRE, PUBLIQUE Y CUMPLA





2014

**“PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MARIANO
MELGAR 2014-2015”**

**Gerencia de Servicios
Comunales y Protección
Ambiental
Municipalidad Distrital de
Mariano Melgar**

Índice

Índice de Cuadros.....	3
Introducción.....	4
I. DIAGNOSTICO	5
1.1 Información del contexto	5
1.1.1 Aspectos Generales.....	5
1.1.2 Aspectos ambientales.....	5
1.1.3 Aspectos Sociales y Económicos.....	7
1.1.4 Aspectos de salud	9
1.1.5 Aspectos educativos	9
1.2 Situación actual del manejo de los residuos sólidos.....	10
1.2.1 Marco Legal, local y nacional.....	10
1.2.2 Aspectos técnico operativos.....	11
1.2.3 Aspectos administrativos de gestión y financieros.....	23
1.2.3.- Conclusiones y Recomendaciones.....	25
II. PLAN DE MENEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	26
2.1 Políticas	26
Lineamientos de Política.....	26
Política Nacional del Ambiente.....	26
Plan Nacional de Acción Ambiental.....	27
Propósitos del Programa de Modernización Municipal	28
Políticas a desarrollarse para el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	30
2.2 Objetivos y Metas.....	30
Objetivo General.....	30
Objetivos Específicos	30
2.3 Líneas de Acción.....	31
a) Metas en referencia a “Contar con una herramienta de gestión en el manejo de residuos sólidos”	31
b) Metas en referencia “Promover la mejora continua de los servicios de limpieza pública”	31
c) Metas en referencia a “Difusión del sistema y horarios del servicio de limpieza pública”	32
d) Meta en referencia a “Fortalecimiento de capacidades del personal que brinda el servicio de Limpieza Pública”	32
e) Meta en referencia a “Ampliar la infraestructura para la división de Limpieza Publica”	33
f) Meta en referencia a “Sistema integral de reaprovechamiento de residuos”	33
2.4 Estrategias	34
LINEA ESTRATEGICA 1: GOVERNABILIDAD E INSTITUCIONALIDAD	34

LINEA ESTRATEGICA 2: DESARROLLO ECONOMICO	34
LINEA ESTRATEGICA 3: DESARROLLO SOCIAL.....	34
LINEA ESTRATEGICA 4: DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE.....	34
LINEA ESTRATEGICA 5: SEGURIDAD.....	34
LINEA ESTRATEGICA 6: DESARROLLO DEL AMBIENTE	34
2.5 Mecanismos de Ejecución	35
2.5.1 Mecanismos de Ejecución a Corto Plazo	35
2.5.2 Mecanismos de Ejecución a Mediano Plazo.....	36
2.5.3 Mecanismos de Ejecución a Largo Plazo	36
2.6 Monitoreo y Evaluación	38
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1.- Localización del Distrito de Mariano Melgar.....	6
Ilustración 2. Tipos de Viviendas del Distrito de Mariano Melgar.....	7
Ilustración 3.- Contenedor en la vía pública con los residuos	13
Ilustración 4.- funcionamiento del sistema de barrido de las vías publicas	14
Ilustración 5.- Camión marca KIA con equipamiento SAT	15
Ilustración 6.- levantando el contenedor a la compactadora.....	16
Ilustración 7.- Vehículo Compactador en ruta al botadero Controlado.....	22

Índice de Cuadros

Cuadro 1.- Tipos de Vivienda en el Distrito de Mariano Melgar	7
Cuadro 2.- Población por sexo – Distrito de Mariano Melgar	8
Cuadro 3: Actividad de la Población Económicamente Activa del Distrito	8
cuadro 4.- Instituciones Educativas en el Distrito de Mariano Melgar	9
Cuadro 5.- Generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito	11
Cuadro 6.- Generación de residuos sólidos no domiciliarios	12
Cuadro 7.- Composición (%) de los Residuos Sólidos Domiciliarios de del Distrito de Mariano Melgar.....	12
Cuadro 8.- Rendimiento del Servicio de Barrido Manual	14
Cuadro 9.- Herramientas del servicio de Barrido de vías públicas	14
Cuadro 10.- Uniforme e Implementos del servicio de Barrido de vías públicas.....	15
Cuadro 11.- Vehículos para servicio de Recolección de Residuos Sólidos	16
Cuadro 12.- Detalle de Clasificación del Personal de Recolección de Residuos Sólidos.....	16
Cuadro 13.- Cuadro de cantidad de contenedores por zona	17
Cuadro 14.- Ruta de barrido de calles	17
Cuadro 15.- Residuos Segregados en el Programa de Segregación de Residuos Sólidos Domiciliarios.	23
Cuadro 16.- Fuentes de financiamiento del Servicio de Limpieza Pública	25
Cuadro 17.- Acciones estratégicas del PLANAA en Residuos Sólidos	27
Cuadro 18.- Línea de Acción del Plan de Desarrollo Concertado	29
Cuadro 19.- Secuencia estratégica específica de ejecución de los Líneas de Acción del PMRS.....	38
Cuadro 20.- Plan de Monitoreo e indicadores de avance del las actividades del PMRS.....	¡Error! Marcador no definido.

Introducción

La Constitución Política del Perú establece en su artículo 67 que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales, asimismo la Ley General de Residuos Sólidos de acuerdo a su artículo 4° se enmarca dentro de la política nacional ambiental.

La décima novena política de Estado, sobre desarrollo sostenible y gestión ambiental propugna integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú, para ello entre otras estrategias plantea promover el ordenamiento urbano, así como el manejo integrado de residuos urbanos e industriales que estimule su reducción, rehusó y reciclaje.

El Plan de Manejo de residuos sólidos será aprobado en la ordenanza que se adjuntara en los anexos.

Debido al aumento de la población es necesario elaborar estrategias necesarias para cubrir la demanda por los servicios de limpieza pública de manera más eficiente, El índice de generación de residuos sólidos por persona es de 580 gramos por día siendo este un numero que no sirve como punto de partida para la determinación de vehículos necesarios para brindar cobertura del servicio de limpieza pública y poder implementar mejoras con tecnología simples.

La Municipalidad Distrital de Mariano Melgar con la Finalidad de contar con un instrumento de gestión estratégica y participativa que permita establecer un sistema sostenible de mejora continua en el manejo de los residuos sólidos municipales elabora el presente documento "Plan de Manejo de Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Mariano Melgar, 2013" en concordancia con los Lineamientos de Política Ambiental Nacional y cumplimiento con el Programa de Modernización Municipal.

I. DIAGNOSTICO

1.1 Información del contexto

1.1.1 Aspectos Generales

En cumplimiento del marco normativo para la gestión integral de los residuos sólidos, el cual se promulgo el 21 de julio de 2000, la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314 y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, instrumentos legales que norman la gestión y manejo de los residuos sólidos en el país y con especial relevancia en la competencia delegada a los Gobiernos Locales.

El Presente Plan ha sido desarrollado en concordancia con las normas antes mencionadas, como instrumento de gestión el cual promueve una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, su ámbito de aplicación se extiende en todo el Distrito de Mariano Melgar, en todas las actividades, procesos y operaciones de la gestión de residuos sólidos desde la generación hasta la disposición final.

Para efectos del presente documento, la definición del termino de residuos sólidos está de acuerdo al artículo 14° de la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314, donde se considera residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las operaciones o procesos de minimización; segregación en la fuente; reaprovechamiento; almacenamiento; recolección; comercialización; transporte; transferencia; y disposición final.

1.1.2 Aspectos ambientales

- *Clima*

El clima en el Distrito de Mariano Melgar es templado y seco cuya temperatura máxima es de 14º a 29º C, y un mínimo de 5º a 9º C. La presión atmosférica tiene un promedio anual de 708 Pa y 760.1 Pa. La velocidad de los vientos está entre los 17 km/h; dirección predominantemente Nor-oeste. Tiene un promedio de 10 horas de sol al día, la mayor parte del año.

- *Ubicación Geográfica*

El Distrito de Mariano Melgar se encuentra en el Nor-Este de la ciudad de Arequipa, a 4 km. de la plaza de Armas a $16^{\circ}13'44''$ latitud Sur y a los $71^{\circ}32'11''$ longitud Oeste. Se encuentra a la altura de 2 335 a 2 370 m.s.n.m.

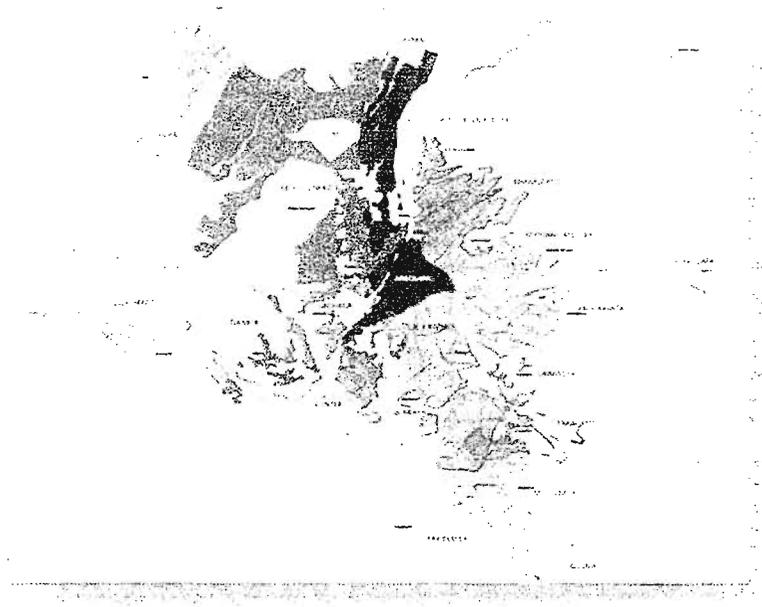


Ilustración 1.- Localización del Distrito de Mariano Melgar¹

¹ <http://desa.inei.gob.pe>

1.1.3 Aspectos Sociales y Económicos

- Viviendas y sus características

El Distrito de Mariano Melgar en su área urbana tiene 12843 vivienda según XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007, INEI; y no cuenta con área RURAL, la totalidad de Distrito se desarrolla dentro del casco urbano, siendo las vivienda en su mayoría Independientes, representando el 92.4% del total de las viviendas del distrito, como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 1.- Tipos de Vivienda en el Distrito de Mariano Melgar

Distrito de Mariano Melgar		
Tipo de Vivienda	N° de Viviendas	%
Casa independiente	11867	92,40
Departamento en edificio	205	1,60
Vivienda en quinta	328	2,55
Vivienda en casa de vecindad	292	2,27
Vivienda improvisada	133	1,04
Local no dest.para hab. humana	13	0,10
Otro tipo	5	0,04
Total	12843	100,00

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

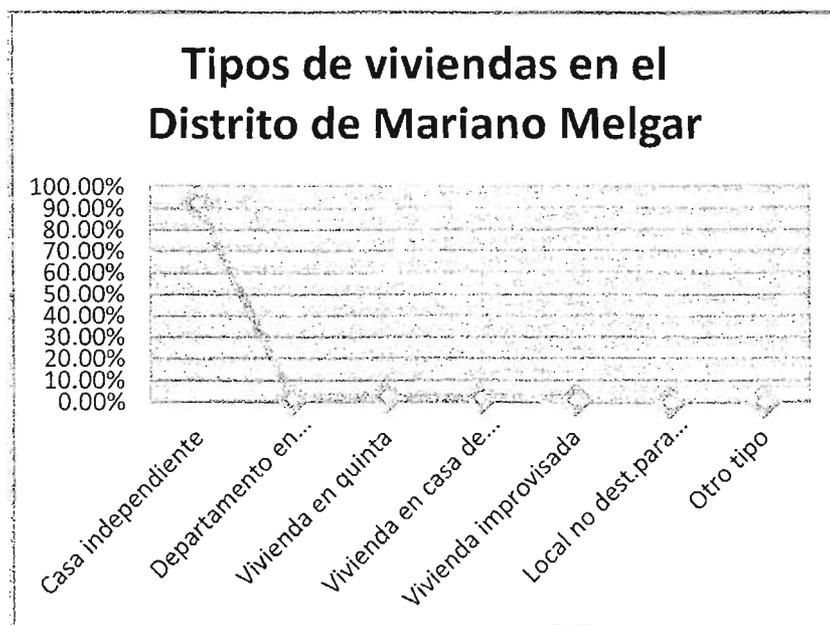


Ilustración 2. Tipos de Viviendas del Distrito de Mariano Melgar

- Aspectos socio – Económicos

Al año 2007 el distrito de Mariano Melgar tenía una población equivalente al 6.03% de la población total del Departamento de Arequipa; es decir, 52 144 habitantes de los cuales el 48% eran varones y el restante 52% mujeres; como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 2.- Población por sexo – Distrito de Mariano Melgar

DISTRITO DE MARIANO MELGAR				
POBLACIÓN TOTAL	HOMBRES	%	MUJERES	%
52 144	25 009	48	27 135	52

Fuente: INEI, XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007

Según las normas internacionales para analizar la Población Económicamente Activa (PEA) se debe considerar a la población de entre 15 y 64 años de edad; asimismo, según recomendaciones de las Naciones Unidas, la PEA abarca todas las personas de uno y otro sexo que aportan su trabajo para producir bienes y servicios económicos durante un periodo de tiempo. Así tenemos para el Distrito de Mariano Melgar la PEA corresponde al 53.7% de la población en edad de trabajar (40.97% con respecto al total de la población). La tasa de Ocupación del Distrito de Mariano Melgar es del 94.1%.

La actividad económica más realizada dentro del Distrito es el comercio; esta actividad alberga al 24.24% de la PEA del Distrito; en segundo lugar se encuentra las actividades industriales de manufactura con un 12.77% de la PEA, seguido encontramos al transporte con una actividad del 9.99%.

El siguiente cuadro muestra de manera más clara las principales actividades Económicas que se realizan dentro del distrito:

Cuadro 3: Actividad de la Población Económicamente Activa del Distrito

Tipo de Actividad	PEA	% PEA
Agric., ganadería, caza y silvicultura	274	1,28
Pesca	11	0,05
Explotación de minas y canteras	208	0,97
Industrias manufactureras	2740	12,77
Suministro de electricidad, gas y agua	51	0,24
Construcción	1266	5,90

Comerc., rep. veh. autom.,motoc. efect. pers.	5201	24,24
Hoteles y restaurantes	1121	5,22
Trans., almac. y comunicaciones	2143	9,99
Intermediación financiera	154	0,72
Activid.inmobil., empres. y alquileres	1458	6,80
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc afil	1113	5,19
Enseñanza	1793	8,36
Servicios sociales y de salud	661	3,08
Otras activ. serv.comun.soc y personales	937	4,37
Hogares privados con servicio doméstico	600	2,80
Actividad economica no especificada	456	2,13
Desocupado	1269	5,91
Total	21456	100

Fuente: INEI, XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007

1.1.4 Aspectos de salud

Comprendido dentro de la Gerencia Regional de Salud Arequipa la prestación de los servicios de salud en el distrito de mariano melgar, se brinda mediante las micro redes de salud:

- Micro red Mariano Melgar
- Micro red Generalísimo San Martin
- Micro red de 15 de Agosto

1.1.5 Aspectos educativos

Según se cuenta en registro de la Unidad de gestión educativa loca Arequipa sur (UGEL) en el distrito se cuenta con 60 instituciones educativas en el distrito de mariano Melgar de los cuales 31 Son Particulares y 17 son Nacionales.

cuadro 4.- Instituciones Educativas en el Distrito de Mariano Melgar

Institución Educativa	Tipo	Institución	Tipo
Teniente Ferre	Nacional	Nuevo Amanecer	Particular
Niño de Jesus de Praga	Nacional	Mario Vargas Llosa	Particular
Divino Maestro	Nacional	Alexander graham bell	Particular
Mariano Bustamante	Nacional	Iberoamericano	Particular
Manuel Veramendi e Hidalgo	Nacional	Los Delfines	Particular
Santiago Apostol	Nacional	Santa Rosa Las Americas	Particular
Madre del divino Amor	Nacional	Niña Maria	Particular
Gran Unidad Escolar M.M.	Nacional	Ana Frank	Particular
Mandil Azul	Nacional	Pitagoras	Particular

Comerc., rep. veh. autom.,motoc. efect. pers.	5201	24,24
Hoteles y restaurantes	1121	5,22
Trans., almac. y comunicaciones	2143	9,99
Intermediación financiera	154	0,72
Activid.inmobil., empres. y alquileres	1458	6,80
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc afil	1113	5,19
Enseñanza	1793	8,36
Servicios sociales y de salud	661	3,08
Otras activ. serv.comun.soc y personales	937	4,37
Hogares privados con servicio doméstico	600	2,80
Actividad economica no especificada	456	2,13
Desocupado	1269	5,91
Total	21456	100

Fuente: INEI, XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007

1.1.4 Aspectos de salud

Comprendido dentro de la Gerencia Regional de Salud Arequipa la prestación de los servicios de salud en el distrito de mariano melgar, se brinda mediante las micro redes de salud:

- Micro red Mariano Melgar
- Micro red Generalísimo San Martín
- Micro red de 15 de Agosto

1.1.5 Aspectos educativos

Según se cuenta en registro de la Unidad de gestión educativa local Arequipa sur (UGEL) en el distrito se cuenta con 48 instituciones educativas en el distrito de mariano Melgar de los cuales 31 Son Particulares y 15 son Nacionales.

Cuadro 4.-Instituciones Educativa

Instituciones Educativas	
Institución Particulares	Institución Particulares
Nuevo Amanecer	Mario Vargas Llosa
Los Delfines	Alexander Graham Bell
Santa Rosa Las Américas	Iberoamericano
Niña María	Ana Frank
Pitágoras	Cramer
Inca Garcilazo de la Vega	Santa Ana
Madre Redentor	Decroly
Portaluz	San Martín A
El Principito Azul	Frederick Skinner

Madre de Dios	Shama
Mi Pequeño Reino Loayza	Belén de Niño Jesús
Elohim	Didascalio
Niño de Jesús de Nazaret	Walter Peñalosa Ramelia
Divino Redentor	Liceo Blaste María
Edwin Alexander	Almanza
Gardener	-----

Instituciones Educativas	
Institución Nacionales	Institución Nacionales
Teniente Ferre	Niño de Jesús de Praga
Mariano Bustamante	Divino Maestro
Manuel Veramendi e Hidalgo	Santiago Apóstol
Gran Unidad Escolar	Madre del Divino Amor
Mandil Azul	Politécnico Rafael Loayza
Generalísimo San Martín	Andrea Valdivieso
San Ignacio Circa Atalaya	Los Olivos
Alto Mariano Bustamante	-----

1.2 Situación actual del manejo de los residuos sólidos

1.2.1 Marco Legal, local y nacional

Marco Legal Nacional

Ley N° 27972, "Ley Orgánica de Municipalidades" (Título V, Capítulo II)

Artículo 80°.- Saneamiento, Salubridad y Salud

Ley N° 28611, "Ley General del Ambiente" (Título II, Capítulo III, Artículo 119°)

Artículo 119°.- Del Manejo de los Residuos Sólidos

Decreto Supremo. N° 012-2009-MINAM "Política Nacional del Ambiente (Eje de Política 2, 4. Residuos Sólidos)

Eje de Política 2. Gestión Integral de calidad Ambiental y Residuos Sólidos

Ley N° 27314 "Ley General de Residuos Sólidos" modificado por D.L. N° 1065 (Título II, Capítulo III, Artículo 4° y 10°)

Artículo 4°.- Lineamientos de Política

Artículo 10°.- Del Rol de las Municipalidades

Decreto Supremo N° 057-2004-PCM "Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos" (Título II, Artículo 8°)

Artículo 8°.- Autoridades Municipales

Ley N° 29419, "Ley que Regula la Actividad de los Recicladores" (Artículo 4°, 5° y 7°)

Artículo 4°.- Actores institucionales

Artículo 5°.- Regulación Local

Artículo 7°.- incentivos a la segregación en la fuente

Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM, “Reglamento de las Ley N° 24149 ley que Regula la Actividad de los Recicladores” (Título II, artículo 7°; Título III, Capítulo II, Artículo 17°)

Artículo 7°.- Gobiernos Locales

Artículo 17°.-Manejo Selectivo de los Residuos Sólidos con fines de aprovechamiento.

Marco Legal Local

Ordenanza Municipal N° 295-2008-MDMM que aprueba el cuadro de sanciones por manejo inadecuado de residuos sólidos (Disponerlos en la vía pública, quema y almacenamiento en lugares inadecuados)

Ordenanza Municipal N° 337-2009-MDMM que aprueba la prohibición de arrojar escombros en el distrito

Ordenanza Municipal N° 468-2012-MDMM que aprueba el Plan de Manejo de residuos Sólidos del Distrito

1.2.2 Aspectos técnico operativos

La Gerencia de Servicios Comunales y Protección Ambiental a través de la División de Limpieza Pública y Tratamiento de Residuos Sólidos tiene como función programar, dirigir, ejecutar, coordinar, supervisar y evaluar las actividades relacionadas con el servicio de limpieza pública. Planificar, organizar, dirigir y ejecutar las actividades relacionadas con la limpieza y barrido de calles, avenidas, espacios públicos y monumentos dentro de la jurisdicción

1.2.2.1.- Generación de residuos sólidos en el distrito

Los residuos sólidos municipales en el distrito de mariano melgar, son todos aquellos generados por los domicilios, comercio, papeleras, barrido de calles y parques.

En el estudio de caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios; donde se obtuvo datos como la generación per cápita (GPC) y generación total de residuos sólidos domiciliarios, reportados en el siguiente cuadro:

Cuadro 5.- Generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito

Año	Población Estimada (Hab)	GPC (Kg./hab/día)	Generación Diaria (TN/día)	Generación Anual (TN/año)
2014	54,735	0.58	32,746	11 952,290

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito Mariano Melgar – 2014

La generación de los residuos sólidos no domiciliarios es dada por todos aquellos generados en los comercios, instituciones educativas y Públicas, mercados y vías públicas

Cuadro 6.- Generación de residuos sólidos no domiciliarios

Fuentes de Generación No Domiciliarios de Residuos Sólidos	Generación (t/día)
Comercios (Mercados, abarrotes, etc.)	7.80
Plazas y Parques	0.50
Vías Públicas	2.77
Instituciones Educativas	3.59
Instituciones Públicas	0,011
Puestos de Salud	0,021
TOTAL	14.66

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito Mariano Melgar – 2014

La generación de residuos sólidos en el distrito asciende **47.40 Tn/día**.

1.2.2.2.- Composición de los residuos sólidos domiciliarios

Dentro del mismo estudio de caracterización se obtuvo la composición física de los residuos sólidos para el distrito de Mariano Melgar, representados en el cuadro siguiente:

Cuadro 7.- Composición (%) de los Residuos Sólidos Domiciliarios de del Distrito de Mariano Melgar

Tipo de residuos sólidos	Composición porcentual %
1. Materia Orgánica	57.1%
2. Madera, Follaje	3.0%
3. Papel	6.1%
4. Cartón	3.2%
5. Vidrio	2.9%
6. Plástico PET	2.2%
7. Plástico Duro	3.1%
8. Bolsas	5.0%
9. Tetra - Pak	0.2%
10. Tecnopor y similares	0.4%

11. Metal	1.6%
12. Telas, textiles	2.1%
13. Caucho, cuero, jebe	0.4%
14. Pilas	0.1%
15. Restos de medicinas, focos, etc	0.4%
16. Residuos Sanitarios	11.8%
17. Residuos Inertes	0.4%

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios del Distrito Mariano Melgar – 2014

1.2.2.3.- Almacenamiento de Residuos Sólidos

El sistema de recolección de residuos sólidos en el distrito de mariano melgar esta intrínsecamente relacionado con el sistema de contenerización de los residuos que se acopian en la vía pública y de esta forma poder realizar un servicio más limpio y eficiente del mismo.

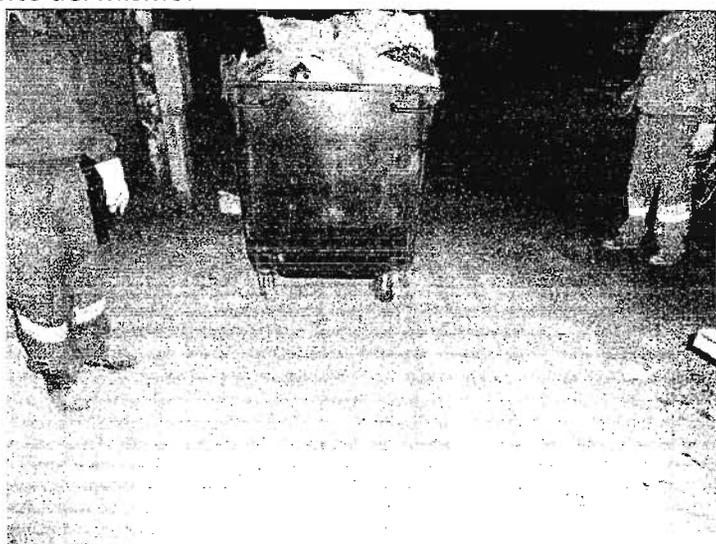


Ilustración 3.- Contenedor en la vía pública con los residuos

Como se observa en la ilustración mediante este sistema se evita tener los residuos sobre pública evitando que el mismo se convierta en un foco infeccioso, al no estar en contacto con animales que diseminen los residuos.

1.2.2.4 Servicio de barrido

El servicio de barrido de calles y espacios públicos es realizado de manera mixta ya que se cuenta con una barredora mecánica y se cuenta con personal obrero, 8 barredoras que realiza el barrido de calles principales del Distrito.

El servicio de barrido manual tiene una cobertura de 171.56 km-lineal de vía asfaltada que recibe el servicio de barrido, este servicio se realiza con un ruteo de calles, siendo las calles y avenidas principales barridas diariamente, se realiza el barrido de las demás calles dos veces por semana, el servicio se brinda en la parte baja y media del Distrito.

Cuadro 10.- Uniforme e Implementos del servicio de Barrido de vías públicas

Uniforme e Implementos	Cantidad Actual	Periodicidad
Camisaco	11	Anual
Pantalón	11	Anual
Polo	11	Anual
Sombrero	11	Anual
Guantes	11	Trimestral
Franelas	11	Trimestral
Zapatos de seguridad	11	Anual

Respecto al equipamiento, se cuenta con un vehículo Camión Baranda, marca KIA al cual se le adapto un sistema SAT para el levantamiento y almacenamiento de los residuos recolectados por el sistema de barrido.



Ilustración 5.- Camión marca KIA con equipamiento SAT

1.2.2.5 Recolección y Transporte

El servicio de recolección comprende dos modalidades las cuales se realizan de manera nocturna, el cual se realiza en la parte baja y media del Distrito y tiene una periodicidad de 2 veces por semana. La primera modalidad Se realiza mediante contenedores los cuales se colocan en las esquinas y la segunda modalidad los vecinos colocan sus residuos en puntos críticos donde de igual manera la compactadora ha de realizar el recojo de dichos puntos y contenedores.

El servicio de Recolección de los Residuos generados en el Distrito cuenta con la siguiente maquinaria:

Cuadro 8.- Rendimiento del Servicio de Barrido Manual

Variable	Valor	Unidades
Personal	11	Barredores
Cobertura diaria	31,42	Km
Rendimiento	3,95	Km/barredor/día

El personal de la división de Limpieza Pública y Tratamiento de Residuos Sólidos está debidamente uniformado, los implementos que se le brinda al personal de barrido aparte del uniforme son guantes para proteger sus manos y franelas que cubren el rostro del polvo y lentes para el sol.



Ilustración 4.- funcionamiento del sistema de barrido de las vías publicas

Cuadro 9.- Herramientas del servicio de Barrido de vías públicas

Equipos y Herramientas	
Coches/tachos	11
Escobas	11
Recogedores	11

El personal de la división de Limpieza Pública y Tratamiento de Residuos Sólidos está debidamente uniformado, los implementos que se le brinda al personal de barrido aparte del uniforme son guantes para proteger sus manos y franelas que cubren el rostro del polvo y lentes para el sol.

Cuadro 11.- Vehículos para servicio de Recolección de Residuos Sólidos

Vehículo	Cantidad	Capacidad de Carga (m3)
Compactadora	2	19 y 15
Camión Baranda	1	5
Motocars	2	0,5
Contenedores	260	1.05

*Personal que también cumple otras funciones

También se cuenta con 2 Motocars que recogen los residuos de puntos críticos acumulados por la población que no cumple con los horarios en que se brinda el servicio mencionado.

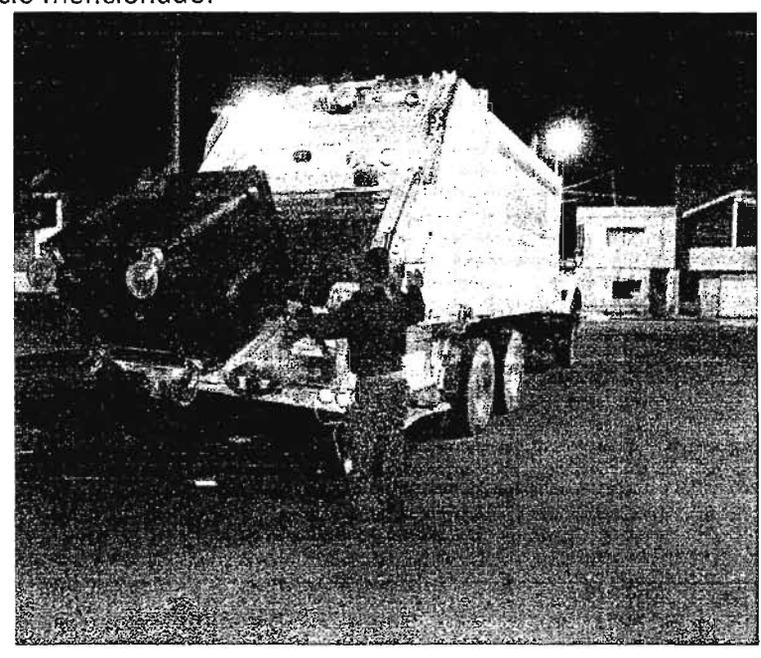


Ilustración 6.- levantando el contenedor a la compactadora

Cuadro 12.- Detalle de Clasificación del Personal de Recolección de Residuos Sólidos

Vehículo	Personal	
	Chofer	Ayudante
Compactadora	3	6
Camión Baranda	2	0
Volquete	1*	0
Motocar	3	0
Total	7	4
* Personal contratado que también cumple otras funciones		

En el Distrito se ha generado un gran número de puntos críticos de acumulación de residuos sólidos, siendo un total de 50 puntos críticos de acumulación de basura.

Las rutas de Recolección están distribuidas por horarios y zonas

Cuadro 13.- Cuadro de cantidad de contenedores por zona

ZONA	DÍA	RUTA	N° de Contenedores
A	Lunes - Jueves	1	109
A	Lunes - Jueves	2	133
B	Martes - Viernes	1	132
B	Martes - Viernes	2	98
C	Miércoles - Sábado		146

Mientras en Las partes altas del distrito el servicio de recolección se realiza de 4:00 a 12:00 pm, en el cual se atiende los principales pueblos jóvenes y asentamientos.

Cuadro 14.- Ruta de barrido de calles

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Rut a 1	Av Lima - Tupac Amaru - Huacar	Av Lima - America - Amazonas	Av Lima - Tupac Amaru - Huacar	Av Lima - America - Amazonas	Av Lima - Tupac Amaru - Huacar	Av Lima - America - Amazonas
Rut a 2	Av. Simon Bolivar - Madre de Dios - Rosaspata	Av. Simon Bolivar - San Miguel - Chancay	Av. Simon Bolivar - Madre de Dios - Rosaspata	Av. Simon Bolivar - San Miguel - Chancay	Av. Simon Bolivar - Madre de Dios - Rosaspata	Av. Simon Bolivar - San Miguel - Chancay
Rut a 3	Av Mariscal Castilla - Santa Rosa (Todo)	Av Mariscal Castilla - Av los incas	Av Mariscal Castilla - Santa Rosa (Todo)	Av Mariscal Castilla - San Lorenzo	Av Mariscal Castilla - Av los incas	Av Mariscal Castilla - San Lorenzo
Rut a 4	Av Mariscal Castilla - Santa Rosa (Todo)	Av Mariscal Castilla - Av Garcilazo de la Vega - Nicolas de Pierola Parte Baja	Av Mariscal Castilla - Arias Araguez	Av Mariscal Castilla - Av Garcilazo de la Vega - Nicolas de Pierola Parte Baja	Av Mariscal Castilla - Arias Araguez	Av Mariscal Castilla - Av Garcilazo de la Vega - Nicolas de Pierola Parte Baja
Rut a 5	Av Jesus - Huanuco - Comandante Canga - 30 de agosto - Paris	Av Jesus - Huanuco - Comandante Canga - Juan Manuel	Av Jesus , Huanuco - Juan Manuel Polar - 30 de agosto, Berna	Av Jesus , Huanuco - Comandante Canga 30 de agosto Paris	Av Jesus - Huanuco - Comandante Canga - Juan Manuel	Av Jesus - Huanuco - Comandante Canga - Paris

		Polar - Atenas - contorno maracana			Polar - Atenas - contorno maracana	
Rut a 6	Elias Aguirre - Lambayeque - Andia - Trujillo - Ica - Huancavelica	Elias Aguirre - Juan Manuel Polar - Junin - Reservorio	Elias Aguirre, Lambayeque , Andia, Trujillo, Ica, Huancavelica	Elias Aguirre - Juan Manuel Polar - Junin - Reservorio	Elias Aguirre - Lambayeque - Andia - Trujillo - Ica - Huancavelica	Elias Aguirre - Juan Manuel Polar - Junin - Reservorio
Rut a 7	Malecon Zolezzi - Av Sepulveda - Capitan Novoa - Republica	Malecon Zolezzi - Av Sepulveda - Alfonso Ugarte - Ancash	Malecon Zolezzi - Av Sepulveda - Capitan Novoa - Republica	Malecon Zolezzi - Av Sepulveda - Alfonso Ugarte - Ancash	Malecon Zolezzi - Av Sepulveda - Capitan Novoa - Republica	Malecon Zolezzi - Av Sepulveda - Alfonso Ugarte - Ancash
Rut a 8	Av. Peru - Piura	Av. Peru Zona C ambos Carriles	Av. Peru - Comandante Canga	Av. Peru Zona C ambos Carriles	Av. Peru - Piura	Av. Peru - Comandante Canga
Rut a 9	Av Argentina - Don Bosco - Cuba - Parque Bolivar - Rodriguez Ballon - Eva Peron	Av Argentina - Cahuide - Ayacucho - Uruguay	Av Argentina - Don Bosco - Cuba - Parque Bolivar - Rodriguez Ballon - Eva Peron	Av Argentina - Cahuide - Ayacucho - Uruguay	Av Argentina - Don Bosco - Cuba - Parque Bolivar - Rodriguez Ballon - Eva Peron	Av Argentina - Cahuide - Ayacucho - Uruguay
Rut a 10	Av EEUU, Brasil - Parque 17 agosto - Republica de Chile	Av EEUU - Brasil - Panama - Haiti - P Santo Domingo, Bolivia, Paraguay, Venezuela, 29 de Agosto	Av EEUU, Brasil - Parque 17 agosto - Republica de Chile	Av EEUU - Brasil - Panama - Haiti - P Santo Domingo, Bolivia, Paraguay, Venezuela, 29 de Agosto	Av EEUU, Brasil - Parque 17 agosto - Republica de Chile	Av EEUU - Brasil - Panama - Haiti - P Santo Domingo, Bolivia, Paraguay, Venezuela, 29 de Agosto

Ruta 11	Plaza Umachiri - Contorno de Cancha Revolucion - Manuel Brish (Parte) - Prolongacion Av Lima - 7 de Junio - Manco Capac	Plaza Umachiri, espaldas Sr de los milagros, Santa Rita de Casia	Plaza Umachiri - Nicolas de Pierola parte alta - Prol Uruguay	Plaza Umachiri - Contorno de Cancha Revolucion - Manuel Brish (Parte) - Prolongacion Av Lima - 7 de Junio - Manco Capac	Plaza Umachiri, espaldas Sr de los milagros, Santa Rita de Casia	Plaza Umachiri - Nicolas de Pierola parte alta - Prol Uruguay
----------------	---	--	---	---	--	---



Ilustración 7 Área de Intervención del sistema de barrio

1.2.2.6 Reaprovechamiento y Disposición Final

a) Disposición final:

La disposición final se realiza en la relleno sanitario de Administración de la Municipalidad Provincial, para lo cual los vehículos recolectores, compactadoras, deben transportar el residuos a estas instalaciones, la misma que se ubican en el Distrito de Yura, realizando un viaje de dos horas cada vez.



Ilustración 8.- Vehículo Compactador en ruta al botadero Controlado

Los residuos que se recogen de las calles producto del barrido así como los residuos que se recogen de los puntos críticos y de los contenedores son acopiados en las compactadoras, los que se trasladan al botadero controlado cuando la compactadora se llena.

b) Reaprovechamiento:

La Municipalidad Distrital de Mariano Melgar ha implementado un Programa de Segregación en la fuente "**Programa de Segregación de Residuos Sólidos domiciliarios**", que realiza el reaprovechamiento de la fracción inorgánica reciclable de los residuos sólidos, en la fuente de generación; dicho programa se viene desarrollando desde Enero 2012 hasta el presente año en vigencia.

La asociación de segregadoras en Mariano Melgar inscritas en registros públicos bajo el nombre "Salvadoras del Mundo", con 5 integrantes. Cuentan con el convenio Aprobado en Acuerdo de Concejo N° 060-2013-MDMM

Cuadro 15.- Residuos Segregados en el Programa de Segregación de Residuos Sólidos Domiciliarios.

AÑO 2013	
Mes	Residuos Sólidos Reaprovechables
Enero	2,334.80
Febrero	4,022.40
Marzo	6,014.20
Abril	4,469.00
Mayo	3,508.50
Junio	3,239.20
Julio	5,548.55
Agosto	12,136.00
Septiembre	6,510.10
Octubre	7,394.20
Noviembre	6,764.00
Diciembre	6,944.50
Total	68,885.45

1.2.3 Aspectos administrativos de gestión y financieros

Aspectos Administrativos:

a) Organización del Servicio:

Es la Gerencia de Servicios Públicos y Protección Ambiental cuyo ámbito de competencia funcional comprende planificar, programar, administrar, ejecutar y controlar la prestación de los servicios básicos al distrito, referidos a la limpieza pública, mantenimiento, conservación y promoción del crecimiento de sus áreas verdes, así como el manejo de las actividades de mejoramiento y protección del medio ambiente.

Funciones de la Gerencia de Servicios públicos y Protección Ambiental-Reglamento de Organización y Funciones – ROF: Los artículos referentes al Servicio de Limpieza pública “Gestión de Residuos Sólidos”:

Proponer e implementar un sistema integral de recojo de residuos sólidos estableciendo rutas, horarios, turnos y formas de participación de la población. Ejecutar y supervisar el servicio de limpieza pública, recojo y transporte de la maleza y residuos sólidos hasta su disposición final.

Formular el plan de Gestión de Residuos Sólidos del Distrito de Mariano Melgar.

Formular proyectos y ejecutar campañas de sensibilización y concientización, así como fomentar el manejo adecuado de residuos sólidos.

b) Aspectos de Gestión

Plan Operativo Institucional POI 2013 aprobado por resolución de alcaldía N° 073-2013-MDMM, Documento de Gestión de periodicidad anual que permite orientar la asignación de los recursos públicos en el cumplimiento de las metas y objetivos institucionales.

La Municipalidad cuenta con Reglamento de Organización y Funciones – ROF, Aprobado 24, Abril 2012, en el que se establece las funciones de la Gerencia de Servicios Públicos y Protección Ambiental.

Ordenanza Municipal N° 442-2011–MDMM, Creación de la Comisión Ambiental Municipal de Mariano Melgar (CAM-MM) de conformidad con las Leyes N° 28245 y N° 28611.

Acuerdo de Concejo N° 108-2011-MDMM, elaboración e Implementación del Programa de formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el ámbito de la Jurisdicción, 24 noviembre 2011.

Acuerdo de consejo N° 118-2011-MDMM, aprobar los incentivos para el Programa de Segregación de Residuos Sólidos en la fuente, 28 diciembre 2011.

Financiamiento

El financiamiento del servicio de Limpieza pública se ha obtenido a partir del reporte de gastos publicado de los servicios de residuos sólidos.

Ejecución Presupuestaria 2013

Las fuentes de gasto para el servicio de limpieza pública se dividen en Recursos Directamente Recaudados y Recursos Determinados. Los recursos directamente recaudados comprenden los ingresos generados por las Entidades Públicas y administrados directamente por éstas, entre los cuales se puede mencionar las Rentas de la Propiedad, Tasas, Venta de Bienes y Prestación de Servicios, entre otros; así como aquellos ingresos que les corresponde de acuerdo a la normatividad vigente. Incluye el rendimiento financiero así como los saldos de balance de años fiscales anteriores.

En cuanto a los recursos determinados, estos comprenden los Rubros; Contribuciones a Fondos, Fondo de Compensación Municipal, Impuestos Municipales, Canon y Sobre Canon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones².

² Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

Cuadro 16.- Fuentes de financiamiento del Servicio de Limpieza Pública³

Servicio de Limpieza Publica		
Gasto Corriente	Recursos Directamente Recaudados	Recursos Determinados
Gastos Corrientes		
Personal y Obligaciones Sociales		202,109.00
Bienes y Servicios	417,440.00	
Total		S/. 619,549.00

1.2.3.- Conclusiones y Recomendaciones

El servicio de limpieza pública se encuentra en constante mejorar, ampliando rutas, implementando nuevas maquinarias, materiales, siendo pioneros en la ciudad; en el uso del sistema empleado en la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos en el distrito.

En general, las instancias, de procedimientos e instrumentos de gerenciamiento y administración de la municipalidad de Mariano Melgar se rigen por un organigrama sólido y estratificado para el cumplimiento de las diversas actividades que le competen a la comuna.

Dentro de las recomendaciones para el fortalecimiento del servicio en temas clave que podrían ser abordados en la mejorar de las capacidades existentes. En este sentido, algunas actividades que se pueden desarrollar son:

- Capacitar al personal de limpieza pública en aspectos técnicos
- Racionalizar rutas y frecuencias de recolección, en coordinación con la población.
- Fomentar la participación de la población organizada en fiscalización del servicio.
- Motivar al personal desarrollando estrategias de estímulo y programas sostenidos de capacitación operativa y en bioseguridad.
- Establecer un mecanismo de coordinación con los grandes generadores de residuos sólidos municipales para evaluar colectivamente las posibilidades de mejoramiento del servicio de limpieza pública, incluyendo en este proceso una revisión de las tarifas.

³ Sistema Integrado de Administración Financiera: Modulo de proceso presupuestario

II. PLAN DE MENEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

2.1 Políticas

Lineamientos de Política

En el marco de las políticas públicas, consideramos las siguientes orientaciones:

Política Nacional del Ambiente

La Política Nacional del Ambiente constituye uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y tiene como objetivo específico, asegurar una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales, así como una producción limpia y ecoeficiente.

En relación a la gestión de residuos sólidos, se han definido los siguientes lineamientos de política.

- a) Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento.
- b) Impulsar medidas para mejorar la recaudación de los arbitrios de limpieza y la sostenibilidad financiera de los servicios de residuos sólidos municipales.
- c) Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojado de basura y fomentar la reducción, segregación; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos sólidos.
- d) Promover la inversión pública y privada en proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje, disposición final de residuos sólidos y el desarrollo de infraestructura a nivel nacional; asegurando el cierre o clausura de botaderos y otras instalaciones ilegales
- e) Desarrollar y promover la adopción de modelos de gestión apropiada de residuos sólidos adaptadas a las condiciones de los centros poblados.
- f) Promover la formalización de los segregadores, recicladores y otros actores que participan en el manejo de los residuos sólidos.
- g) Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos por las municipalidades en el ámbito de su competencia, coordinando acciones con las autoridades sectoriales correspondientes.

- h) Asegurar el uso adecuado de infraestructura, instalaciones y prácticas de manejo de los residuos sólidos no municipales, por sus generadores.
- i) Promover la minimización en la generación de residuos y el efectivo manejo y disposición final segregada de los residuos sólidos peligrosos, mediante instalaciones y sistemas adecuados a sus características particulares e peligrosidad

Plan Nacional de Acción Ambiental

El Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA), está enfocado en el cumplimiento de la Política Ambiental Nacional en el periodo 2010 – 2021; en cuanto a la gestión y manejo de residuos sólidos busca desarrollar acciones orientadas al manejo eficiente de estos.

Cuadro 17.- Acciones estratégicas del PLANAA en Residuos Sólidos

EJE	ACCIÓN ESTRATÉGICA
<p>META 10 RESIDUOS SÓLIDOS</p>	<p>2.1 Asegurar el tratamiento y disposición final adecuados, de los residuos sólidos del ámbito Municipal: Orientada a que las autoridades locales considerando criterios de ecoeficiencia en el manejo de los residuos sólidos, desarrollen acciones orientadas a asegurar la disposición final del 100% de los residuos sólidos no reaprovechables, tanto en rellenos sanitarios, como en otros Sistemas apropiados, los que deben estar ubicados en lugares y espacios adecuados. Asimismo, realicen acciones para el cierre o clausura del total de botaderos, existentes en sus ámbitos, o su conversión en los cuales consideren mecanismos de recuperación de gases y manejo de lixiviados.</p> <p>Asimismo, se orienta al seguimiento de la implementación de los planes de manejo y disposición final de residuos no municipales, a cargo de sus generadores, incluye tanto los residuos hospitalarios como los residuos de construcción.</p>
	<p>2.2 Minimizar la generación, mejorar la Segregación, Recolección Selectiva y reciclaje de residuos sólidos de ámbito Municipal: Esta actividad se orienta a la organización y formalización de las personas dedicadas a la recolección y reciclaje de los residuos sólidos no peligrosos de origen urbano, así como a establecer formalmente las cadenas de producción de los diversos componentes y su comercialización. Se establece como meta al 2021 que el 100% de los residuos reutilizables son reciclados. Asimismo, al desarrollo de acciones de educación de la población respecto a la adopción de modalidades de consumo sostenible que signifiquen la minimización de la generación de residuos, su reciclaje y su organización para la</p>

segregación en fuente, de los diversos tipos de residuos del ámbito municipal, a fin de facilitar su reuso y reciclaje.

2.4 Incrementar el reaprovechamiento y disposición adecuada de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos: : Se establece la necesidad de contar con una línea base actualizada e instrumentos para la gestión ambiental multisectorial e integrada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos al 2012, y se establece la necesidad de reaprovechar los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de manera paulatina.

Propósitos del Programa de Modernización Municipal

El Programa de Modernización Municipal (2010 - 2013), fue creado por la Ley Nº 29465, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2010 y tiene por objeto **incrementar el crecimiento y el desarrollo sostenible de la economía local**, cuyos objetivos específicos son asegurar la auto sostenibilidad financiera y la mejora de resultados prioritarios a nivel local.

Metodológicamente las municipalidades han sido clasificadas en cuatro grupos: i) Municipalidades de ciudades principales tipo "A".

Para ello, la Municipalidad debe cumplir una serie de metas enmarcadas en las áreas programáticas de: i) Mejora de la gestión financiera, ii) Clima de negocios: Simplificación de trámites, y iii) Clima de negocios: servicios públicos e infraestructura.

A través del Decreto Supremo N° 002-2010-EF el Gobierno aprobó los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del Programa de Modernización Municipal del año fiscal 2010. Y por Decreto Supremo N° 190-2010-EF el Gobierno aprobó los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del Programa de Modernización Municipal del año fiscal 2011.

De las metas que han sido establecidas para el Programa de Modernización Municipal, se ha considerado la Meta 10: **Implementar un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en un 20% de las viviendas urbanas del distrito.**

Para alcanzar dicha meta, la Municipalidad debe cumplir tres (03) objetivos:

- 1) Realizar un Estudio de caracterización de residuos sólidos.
- 2) Desarrollar un Plan de Manejo.
- 3) Implementar un Programa de segregación en la fuente.

Plan de Desarrollo Municipal Concertado 2008 – 2018, Mariano Melgar

Cuadro 18.- Línea de Acción del Plan de Desarrollo Concertado

EJE	OBJETIVO ESTRATEGICO
AMBIENTAL TERRITORIAL RESIDUOS SÓLIDOS	<p>RESIDUOS SOLIDOS: La población aplica técnicas de disposición, selección y depósito adecuado de residuos sólidos, así como el re-uso y reciclado. El gobierno local implementa estrategias para el recojo, selección y reciclado de residuos en el nivel distrital.</p> <p>POLITICAS: Implementar estrategia de reciclado de residuos sólidos, con tendencia a generar ingresos y empleo para el Distrito.</p>

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal Concertado 2008 – 2018, Mariano Melgar

Actualmente se han desarrollado, implementado los siguientes proyectos para la mejora de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales:

- a) “Programa de Segregación de Residuos Sólidos domiciliarios en la fuente”
- b) Implementación del Servicio de Recojo Nocturno de Residuos Sólidos en la parte Baja y Media del distrito. Gerencia de Servicios Públicos y Comunales.
- c) Proyecto de cierre y recuperación de botadero

Políticas a desarrollarse para el Plan de Manejo de Residuos Sólidos

Las políticas a seguir por la Municipalidad Distrital de Mariano Melgar, tienen relación con lo señalado en el Plan Nacional de Residuos Sólidos y a la Ley General de Residuos Sólidos señala lo siguiente:

2.2 Objetivos y Metas

Objetivo General

Crear un sistema robusto de optimización continua en aspectos de gestión y manejo de residuos sólidos.

Objetivos Específicos

- a) Contar con una herramienta de gestión en manejo de residuos sólidos.
- b) Promover la mejora continua de los servicios de limpieza pública.
- c) Difusión del sistema y horarios del servicio de limpieza pública.
- d) Fortalecimiento de capacidades del personal que brinda el servicio.
- e) Ampliar la infraestructura para la división de Limpieza Publica
- f) Sistema integral de reaprovechamiento de residuos.

2.3 Líneas de Acción

La formulación del Plan de Manejo ha sido guiada por el Plan Nacional de Acción Ambiental PLANNA –PERU 2010 -2021, Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, para esto se ha formulado el Plan en 03 Líneas de Acción; se definen a continuación cada una de estas Líneas de Acción, sus objetivos y actividades.

Línea de acción 1: Fortalecimiento de la Institucionalidad Municipal

Fortalecer la institucionalidad Municipal a través de la consolidación de la participación inter-institucional y la convergencia de esfuerzos en la gestión de los residuos sólidos, que garantice la continuidad y sostenibilidad del proceso de implementación.

Línea de Acción 2: Servicios de Limpieza y Tratamiento de Residuos Sólidos

Esta Línea de Acción está orientada a la mejora del Servicio de Limpieza Pública que es función de los gobiernos locales, de conformidad con la Ley Orgánica de Municipalidades y la Ley General de Residuos Sólidos.

Línea de acción 3: Reaprovechamiento de Residuos Sólidos

Esta Línea de Acción está orientada a la implementación de programas de reaprovechamiento de residuos sólidos en concordancia con el Plan Nacional de Acción Ambiental y el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

a) Metas en referencia a “Contar con una herramienta de gestión en el manejo de residuos sólidos”

Actividad Elaborar un equipo técnico. Conformado por los actores involucrados en el manejo de residuos sólidos.

Actividad Diseñar y elaborar convenios con actores locales, en busca de compromisos activos.

b) Metas en referencia “Promover la mejora continua de los servicios de limpieza pública”

Actividad Primer nivel: Monitoreo de rutas de recolección de residuos
Recopilando indicadores cuantitativos como tiempo de recolección y porcentaje del distrito que se abarca; en el cumplimiento del plan de acción.

Actividad Segundo Nivel: Encuesta en la comunidad mediante el uso de indicadores de satisfacción del mismo.

Actividad Lograr una cobertura del 100% en el servicio de barrido de calles.

9

Para lograr una cobertura del 100% de barrido calles del Distrito se debe tener pleno conocimiento de la cantidad de área pavimentada y asfaltada en el distrito para realizar el cálculo que corresponde a la determinación de número de personal de barrido necesario para alcanzar la cobertura total del distrito.

c) Metas en referencia a “Difusión del sistema y horarios del servicio de limpieza pública”.

Actividad Implementar un Programa de Difusión del sistema de Limpieza.

Contemplar la implementación de un programa de difusión de los horarios y del sistema de limpieza pública para concientizar y sensibilizar a la población sobre prejuicios

Actividad Ampliar el sistema de fiscalización a todos los actores generadores de residuos sólidos del distrito.

Analizar la viabilidad de realizar una ordenanza en el cual comercios, mercados clínicas, consultorios dentales, construcciones y cualquier generador de residuos no domiciliarios; que requieran de licencia de funcionamiento. Se les exija el adecuado manejo y disposición de los residuos de índole no compactable. Por cuanto existen diversas alternativas para el tratamiento de los mismos.

d) Meta en referencia a “Fortalecimiento de capacidades del personal que brinda el servicio de Limpieza Pública”

Actividad Implementar un programa de capacitación continua

Para lograr una identificación de los trabajadores con la institución, una mejora en su desempeño laboral, mejorar la seguridad en el desenvolvimiento de sus actividades diarias como en su autoestima personal.

Actividad Implementar un sistema de entrega periódica de equipos de protección personal, elaborando un cronograma con fechas establecidas. Para la renovación de los mismos así como de los uniformes, correspondientes.

e) Meta en referencia a “Ampliar la infraestructura para la división de Limpieza Publica”

Actividad Diseño infraestructura de una planta de transferencia.

Diseño de una planta de transferencia de residuos sólidos a fin de contar con un área adecuada tanto para el aseo de los contenedores, compactadoras y vehículos de la división de limpieza pública

Actividad Implementación de una planta de Transferencia

Implementar una planta de transferencia para el traspaso de los residuos compactados y recolectados por los diferentes vehículos a un camión madrina, para su posterior traslado al relleno sanitario. Lo que ha de incrementar eficiencia de recursos y eficacia del servicio.

f) Meta en referencia a “Sistema integral de reaprovechamiento de residuos”

Actividad Incrementar la cobertura del Programa de Segregación de Residuos Sólidos en la fuente al 60% de las viviendas del Distrito

La Municipalidad Distrital de Mariano Melgar, ha venido implementado un programa de segregación en la fuente para la segregación de los residuos sólidos, hasta el momento se ha logrado cubrir el 20% de las viviendas del Distrito (2600 viviendas), se espera llegar a cubrir el 60% de las viviendas del Distrito en un horizonte de 5 años.

Actividad Implementar un sistema de Reaprovechamiento de Residuos Sólidos orgánicos generados en el mantenimiento de áreas verdes.

La materia orgánica representa más del 50% de la generación de residuos sólidos, esta fracción orgánica puede ser re aprovechada con métodos sencillos como es generación de abono orgánico, compostaje; Pudiendo designar un área para la generación de abono que ha de ser reutilizado para la misma área verde.

2.4 Estrategias

Las Líneas estratégicas son:

LINEA ESTRATEGICA 1: GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALIDAD.

La Municipalidad Distrital Mariano Melgar desarrolla un modelo de gestión local que promueve la gobernabilidad, participación ciudadana, transparencia e institucionalidad a través de la integración del gobierno local con la organizaciones de la sociedad civil.

LINEA ESTRATEGICA 2: DESARROLLO ECONOMICO.

La promoción y fomento de la inversión pública en obras para la generación de empleo en nuestra localidad.

LINEA ESTRATEGICA 3: DESARROLLO SOCIAL

La Municipalidad Distrital Mariano Melgar promueve el desarrollo integral de sus vecino (calidad de vida, promoción de la salud, educación y fomento de la cultura). A través de los diferentes programas de adulto mayor, vaso de leche, eventos deportivos, convenios con las instituciones educativas.

LINEA ESTRATEGICA 4: DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE.

La Municipalidad Distrital Mariano Melgar armoniza y ordena las actividades comerciales, industriales, culturales y de servicios,; dentro de un desarrollo urbano integral.

LINEA ESTRATEGICA 5: SEGURIDAD

La seguridad en el distrito de Mariano Melgar es integral mediante procesos de participación de las juntas vecinales intervención directa del gobierno local.

LINEA ESTRATEGICA 6: DESARROLLO DEL AMBIENTE

La Municipalidad de Mariano Melgar es consciente del valor de la calidad ambiental, es por ello que apuesta cada vez más por el desarrollo de funciones de fiscalización ambiental, todo en cuanto genere un desarrollo en el distrito preservando la calidad de nuestro medio ambiente.

2.5 Mecanismos de Ejecución

Los Mecanismos de ejecución que se han considerado en el distrito de mariano melgar se encuentran acorde a los objetivos y metas establecidos

2.5.1 Mecanismos de Ejecución a Corto Plazo

Las actividades que se han de mencionar se han diseñado para realizar su implementación a corto plazo menor de un año.

- ❖ Conformación del Equipo Técnico
- ❖ Programa de difusión y sensibilización
- ❖ Programa de capacitación continua
- ❖ Programa de renovación periódica de equipos de Protección personal
- ❖ Programa Segregación de Residuos Sólidos en la fuente.

2.5.1.1 Conformación del Equipo Técnico

Conformación del equipo técnico con los responsables del área y los encargados del Ministerio de salud. Como parte del compromiso de las instituciones públicas con el adecuado manejo de los residuos sólidos.

2.5.1.2 Programa de Difusión y Sensibilización

Ejecutar Campañas de Limpieza de techos de viviendas, Realizar pequeños módulos informativos aprovechando las diversas actividades de esparcimiento en el distrito de forma concientizar a la población de los daños ocasionados por la disposición inadecuada de ciertos residuos peligrosos, no compactables, etc.

2.5.1.3 Programa de Capacitación continua

Desarrollar un programa modular de capacitación teórico y practico al personal de la División de Limpieza pública de la Municipalidad Distrital Mariano Melgar, donde se refuerce los temas de autoestima, seguridad ocupacional y manejo de economía domestica. Donde los beneficiados mejoren su desempeño laboral y se identifiquen con su institución.

2.5.1.4 Programa de renovación periódica de equipos de Protección personal.

Desarrollar Un cronograma Anual en el cual se renueven los equipos de protección personal de cada uno de los trabajadores de la División de limpieza pública, según las actividades en las que se han de desenvolver buscando salvaguardar la salud e integridad de cada trabajador.

2.5.1.5 Programa de Segregación de Residuos Sólidos

La Municipalidad Distrital de Mariano Melgar realiza un convenio con la Asociación de Recicladoras "Salvadoras del Mundo de Mariano Melgar", dicho convenio es una formar de lograr una disminución en la fuente de los residuos sólidos a recolectar y de la misma manera generar inclusión social, dado que la totalidad de los residuos que se recolectan en el programa son el ingreso de la asociación para su sustento, debiendo renovar el convenio de forma anual.

2.5.2 Mecanismos de Ejecución a Mediano Plazo

Las actividades que se han de mencionar se han diseñado para realizar su implementación a mediano plazo mayor de un año y menor de 2:

- ❖ Diseñar y elaborar convenios con actores locales.
- ❖ Sistema de fiscalización de residuos sólidos
- ❖ Sistema de reaprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en el mantenimiento de áreas verdes.

2.5.2.1 Diseñar y elaborar convenios con actores locales

Elaborar un plan de trabajo y brindar seguimiento a una sub comisión de gestión de residuos sólidos en la Comisión Ambiental de Mariano Melgar. Que permita la generación de compromisos de continuidad de la política en el manejo de residuos sólidos Municipales.

2.5.2.2 Sistema de Fiscalización de residuos sólidos.

Generar una ordenanza en exigiendo dentro de los documentos para licencias de funcionamiento de los diversos establecimientos y construcciones. La existencia de un plan para la adecuada disposición de sus residuos de índole no compactable y peligrosos.

Fiscalizar a los vecinos que se nieguen a cumplir con los horarios en que se brinda el servicio de recolección de residuos y su debida disposición en los contenedores.

2.5.2.3 Sistema de reaprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en el mantenimiento de áreas verdes.

Siendo que el residuo principal en el mantenimiento de áreas verdes son ramas, hojas y flores; producto de la poda o tala de los arboles. Se puede instaurar un sistema simple de compost en cada parque para generar abono para el sembrado de nueva área verde en el mismo.

2.5.3 Mecanismos de Ejecución a Largo Plazo

Las actividades que se han de mencionar se han diseñado para realizar su implementación a mediano plazo mayor a 2 años:

- ❖ Cobertura de 80% del área asfaltada del distrito en el barrido de vías publicas
- ❖ Diseño e Implementación de Infraestructura de una planta de Transferencia de Residuos Sólidos

2.5.3.1 Cobertura del 80% de las vías asfaltada del distrito en el sistema barrido de calles.

Elaborar es estudio técnico para determinar la viabilidad económica y logística de la ampliación de rutas que corresponda que vaya de acuerdo al crecimiento del distrito.

2.5.3.2 Infraestructura de una planta de Transferencia

Elaboración del Expediente técnico para la construcción de una planta de transferencia de residuos sólidos en el distrito.

Implementación de un área de transferencia especializada en el cual se ha de realizar la transferencia de residuos sólidos recolectados en los diferentes vehículos de la división de limpieza pública a un camión madrina que ha de trasladar la totalidad en un solo viaje al relleno sanitario de manera que se optimiza tiempos y recursos humanos.

2.6 Monitoreo y Evaluación

Objetivos	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES										Medios de Verificación
	Meta	Actividad	Indicador	Unidad de Medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Meta Final	
FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD MUNICIPAL	Contar con una herramienta de gestión en el manejo de residuos sólidos	Elaborar un equipo técnico para el plan de manejo	Resolución de Alcaldía que aprueba el equipo técnico	Porcentaje	100						Actas de Reuniones
		Compromisos con Instituciones Públicas y Privadas	Diseñar y elaborar convenios	Porcentaje		25%	25%	25%	25%	Integrar a todas Las instituciones Públicas y Privadas en el adecuado Manejo de sus Residuos	Reporte de la disposición de residuos sólidos
SERVICIOS DE LIMPIEZA Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	Promover la mejora continua de los servicios de limpieza publica	Monitoreo de las rutas de recolección	Incremento de rutas	Porcentaje		60%	70%	80%	<80%	Porcentaje de cobertura mayor al 80%	Planos con las rutas de recolección
		Encuestar a los vecinos sobre el servicio de limpieza	Nivel de Satisfacción	Porcentaje		>30%	>40%	>50%	>60%	Tener un porcentaje de aceptación con el servicio de recolección mayor al 60%	Análisis de las Encuestas
	Difusión del sistema y fiscalización de limpieza Publica	Programa de difusión y sensibilización	Cantidad de personas o familias sensibilizadas	Porcentaje		25%	25%	25%	25%	Mas del 80% de Personas sensibilizadas	Padrones de Sensibilización

		Sistema de fiscalización de residuos sólidos	Ordenanza que apruebe exigir una declaración de manejo de residuos sólidos en los establecimientos	Porcentaje		25%	25%	25%	25%	Establecimientos que cuenten con una declaración de manejo de residuos sólidos	Reporte de las declaraciones de manejo de residuos
	Fortalecimiento de capacidades del personal que brinda el servicio de Limpieza Pública	Implementar un programa de capacitación continua	Cantidad de capacitaciones	Porcentaje	50%	50%				Disminución de casos de renuncia y bienestar en los trabajadores	Reporte de las capacitaciones
		Implementar un sistema de entrega periódica de EPP's	Cronograma de entrega	Porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%	La totalidad de los trabajadores con sus equipos de protección personal	Cronograma de entrega
REAPROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	Ampliar Infraestructura para la división de Limpieza Pública	Diseño de una planta de Transferencia	Elaboración de expediente técnico	Porcentaje			50%	50%		Optimización de recursos	Perfil SNIP
	Sistema integral de reaprovechamiento de residuos sólidos	Programa de Segregación de residuos sólidos en la fuente	Porcentaje de viviendas participantes	Porcentaje	>20%	>30%	>40%	>50%	>60%	Disminución significativa de los residuos recolectados por la compactadora	Padrón de viviendas participantes
		Sistema de reaprovechamiento de residuos orgánicos de las aéreas verdes	Cantidad de residuos sólidos orgánicos dispuestos		Kg	> 10	>20	>30	>30	>30	División de Parques y Jardines auto sostenible en generación de abono

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dentro de las conclusiones que podemos llegar son:

- EL plan de manejo es una herramienta de gestión, en cuanto se busca plasmar un desarrollo sostenible en el manejo de residuos sólidos de la Municipalidad.
- La colaboración de las instituciones públicas como de la población general es un eje muy importante para el desarrollo del plan de manejo.
- La Municipalidad Distrital Mariano Melgar tiene un compromiso en el adecuado manejo de residuos sólidos, Por lo que se compromete en seguir innovando en maquinaria e implementos para promover el adecuado manejo de los residuos sólidos.
- El Apoyo del gobierno Local y Central; para la implementación de infraestructura de una planta de transferencia es de mucha importancia por ser una obra de un presupuesto considerable pero un hito muy importante para mejorar en gran magnitud el servicio de Limpieza Pública.
- El plan de manejo es un instrumento que no solo busca la mejora continua del servicio de limpieza pública sino también el bienestar de la población y de los trabajadores que se desenvuelven en el mismo.